BIJDRAGE TOT DE KENNIS

DER

ICHTHYOLOGISCHE FAUNA VAN BORNEO.

MET

BESCHRIJVING VAN 16 NIEUWE SOORTEN VAN ZOETWATERVISSCHEN.

DOOR

Dr. P. BLEEKER.



Het kan niet anders dan bevreemding wekken, dat een eiland als Borneo, aan welks kusten en groote riviermondingen het Europesche gezag reeds zoo lang is gevestigd, in een ichthijologisch opzigt nog bijkans geheel onbekend is.

Nog slechts weinige jaren geleden kende men zelfs nog geene enkele vischsoort van Borneo en tot heden toe zie ik in de bestaande literatuur slechts als daar voorkomende vermeld de volgende species:

1. *Toxotes jaculator* CV.
2. *Anabas scandens* CV.
3. *Helostoma Temminckii* K. v. H.
4. *Ophicephalus planiceps* K. v. H.
5. *Amphacanthus marmoratus* CV.
6. *Boleophthalmus Boddaertii* CV.
7. *Belone caudimacula* Cuv.

8. *Notopterus* . . . . *sp?*
9. *Osteoglossum formosum* M. Schl.
10. *Solea ommatura* Richards.

7 dezer soorten zijn, als in zuidoostelijk Borneo voorkomende, vermeld geworden in de Verhandelingen over de natuurlijke geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen, en wel in de hieronder genoemde drie bijdragen.

„Beschrijving van vier Oost-Indische zeevisschen, behoorende tot het geslacht Amphacanthus, door H. Schlegel en S. Müller."

„Beschrijving van een' nieuwen zoetwatervisch van Borneo, Osteoglossum formosum, door H. Schlegel en S. Müller."

„Reis in het zuidelijk gedeelte van Borneo, door S. Müller."

In het „Report of the Fifteenth Meeting of the British Association for the advancement of science held at Cambridge in June 1845" worden als tot de fauna van Borneo behoorende vermeld Boleophthalmus Boddaertii CV., Belone caudimacula Cuv. en Solea ommatura Richards. Zie in gezegd werk het „Report on the Ichthijology of the Seas of China and Japan bij Dr. J. Richardson."

In het vorige jaar ontving ik van mijnen ambtgenoot en vriend, den heer J. Wolff, te Banjermassing, de hoofdplaats van Zuidoostelijk Borneo, eene kleine doch zeer fraaije en uitmuntend geconserveerde verzameling van zoetwater-visschen uit de rivier Banjer of Doeson.

Deze verzameling bevat 25 soorten, welke *allen* nieuw zijn voor Borneo en van welke niet minder dan 20 nog onbeschreven waren, voordat ik met de openbaarmaking mijner ichthyologische waarnemingen begon. Vier dezer toen nog onbekende soorten, welke tevens op of bij Java voorkomen, heb ik sedert in verschillende verhandelingen beschreven, zoodat nog 16 species overblijven, welker diagnostische beschrijving hieronder is medegedeeld. Uit dit betrekkelijk groote aantal nieuwe soorten is op te maken, welke schatten Borneo in dit opzigt nog voor de wetenschap bevat.

De bovenbedoelde 25 soorten zijn de volgende:

1. *Ambassis Wolffii* Blkr.
2. *Lobotes hexazona* Blkr.
3. *Scatophagus argus* CV.
4. *Trichopus trichopterus* CV.
5. „ *striatus* Blkr. (Varietas vitta mentali rubra). (1).
6. *Ophicephalus lucius* K. v. H.
7. *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.
8. *Eleotris melanostigma* Blkr. (2).
9. *Gobius borneënsis* Blkr.
10. *Apocryptes changua* CV.
11. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.
12. *Pangasius macronema* Blkr.
13. *Barbus melanopterus* Blkr.
14. „ *truncatus* Blkr.
15. „ *microlepis* Blkr.
16. „ *kalopterus* Blkr.
17. *Rohita Hasseltii* CV.
18. *Leuciscus uranoscopus* Blkr.
19. „ *dusonensis* Blkr.
20. *Panchax melanotopterus* Blkr. (3).
21. *Engraulis crocodilus* Blkr.
22. *Plagusia melanorhynchus* Blkr.
23. *Syngnathus boaja* Blkr.
24. *Tetraodon (Arothron) modestus* Blkr.
25. „ *(Chelonodon) potamophilus* Blkr. (4).

---

(1) Zie Bijdrage tot de kennis der visschen met Doolhofvormigen kieuwbouw van den Soenda-Molukschen Archipel, in de Verh. v. h. Bat. G. v. K. en Wet. Dl. XXIII.

(2) Zie Bijdrage tot de kennis der Blennioïden en Gobioïden van den Soenda-Molukschen Archipel, in de Verh. v. h. Bat. Gen. v. K. en Wet. Dl. XXII.

(3). Zie Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van Midden- en Oost-Java, Verh. Bat. Gen. v. K. en Wet. Dl. XXIII.

(4) Zie Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van het eiland Madura, Verh. Batav. Gen. v. K. en Wet. Dl. XXII.

Volgens mondelijke mededeeling van een mijner ambtgenooten, die eenigen tijd te Sambas, op de Westkust van Borneo, heeft doorgebragt, komen daar vele species voor, welke ook op en om Java gevonden worden. Het zou evenwel gewaagd zijn om op deze mededeeling een overzigt der daar waargenomen vischsoorten te geven, kunnende het zeer ligt gebeuren, dat door minder deskundigen species voor identisch met in andere streken voorkomende worden gehouden, terwijl zij toch tot eene andere soort behooren. Evenwel is uit die mededeelingen op te maken, dat te Sambas stellig voorkomen *Lates nobilis* CV., *Trichopus trichopterus* CV., *Osphromenus olfax* Commers., *Ophicephalus striatus* CV. en *Clarias punctatus* CV. Ik moet het zeer betreuren, dat eene te Sambas voor mij bijeengebragte verzameling niet in mijn bezit is gekomen.

Deze soorten medegerekend ken ik thans van Borneo de volgende 38 vischspecies.

1. *Lates nobilis* CV.
2. *Ambassis Wolffii* Blkr.
3. *Lobotes hexazona* Blkr.
4. *Scatophagus argus* CV.
5. *Toxotes jaculator* CV.
6. *Anabas scandens* CV.
7. *Helostoma Temminckii* K. v. H.
8. *Osphromenus olfax* Commers.
9. *Trichopus trichopterus* CV
10. „ *striatus* Blkr.
11. *Ophicephalus striatus* CV.
12. „ *lucius* K. v. H.
13. „ *planiceps* K. v. H.
14. *Amphacanthus marmoratus* CV.
15. *Mastacembelus erythrotænia* Blkr.
16. *Eleotris melanostigma* Blkr.
17. *Gobius borneënsis* Blkr.
18. *Apocryptes changua* CV.
19. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.
20. *Boleophthalmus Boddaerti* CV.

21. *Pangasius macronema* Blkr.
22. *Clarias punctatus* CV.
23. *Barbus melanopterus* Blkr.
24. „ *truncatus* Blkr.
25. „ *microlepis* Blkr.
26. „ *kalopterus* Blkr.
27. *Rohita Hasseltii* CV.
28. *Leuciscus uranoscopus* Blkr.
29. „ *dusonensis* Blkr.
30. *Belone caudimacula* CV.
31. *Panchax melanotopterus* Blkr.
32. *Engraulis crocodilus* Blkr.
33. *Osteoglossum formosum* M. Schl.
34. *Solea ommatura* Richards.
35. *Plagusia melanorhijnchus* Blkr.
36. *Syngnathus boaja* Blkr.
37. *Tetraödon (Arothron) modestus* Blkr.
38. „ *(Chelonodon) potamophilus* Blkr.

Zooals men uit deze opsomming ontwaart, behooren deze visschen tot 15 familiën t. w. 2 tot de Percoïden, 1 tot de Sciaenoïden, 2 tot de Chaetodontoïden, 8 tot de Osphromenoïden, 1 tot de Theutiden, 1 tot de Notacanthini, 1 tot de Blennioïden, 4 tot de Gobioïden, 2 tot de Siluroïden, 7 tot de Cyprinoïden, 2 tot de Esocioïden, 2 tot de Clupeoïden, 2 tot Pleuronectoïden, 1 tot de Lophobranchiërs en 2 tot de Gymnodonten.

Volgens onze tegenwoordige kennis zijn van die 38 soorten slechts 17 aan Borneo eigen, t. w:

1. *Ambassis Wolffii* Blkr.
2. *Lobotes hexazona* Blkr.
3. *Mastacembelus erythrotaenia* Blkr.
4. *Gobius borneënsis* Blkr.
5. *Periophthalmus borneënsis* Blkr.
6. *Pangasius macronema* Blkr.

7. *Barbus melanopterus* Blkr.
8. „ *truncatus* Blkr.
9. „ *microlepis* Blkr.
10. „ *kalopterus* Blkr.
11. *Leuciscus uranoscopus* Blkr.
12. „ *dusonensis* Blkr.
13. *Engraulis crocodilus* Blkr.
14. *Osteoglossum formosum* M. Schl.
15. *Plagusia melanorhynchus* Blkr.
16. *Syngnathus boaja* Blkr.
17. *Tetraödon (Arothron) modestus* Blkr.

Ten opzigte der hieronder als nieuwe beschrevene soorten heb ik weinig aan te teekenen.

Elders heb ik mij reeds verklaard over de uitvoerigheid, welke ik aan sommige diagnosen heb gegeven. Voor vele species is het niet geraden, de diagnose, op Linnesche wijze, in eenige weinige woorden uit te drukken en voor velen is zulks zelfs niet doenlijk. Die kortheid der diagnosen heeft der wetenschap reeds veel nadeel gedaan, vooral de korte diagnosen, welke zijn opgesteld geworden door reizende of van groote musea en boekverzamelingen verwijderde zoölogen, waardoor het thans dikwerf onmogelijk is, om met de bestaande beschrijvingen in de hand, over de gelijkheid der soorten bepaald te beslissen.

De eerste species, welke mij van de bovengenoemde bleek nog onbekend te zijn, heb ik naar mijnen ambtgenoot genoemd, aan wiens belangstelling in de wetenschap de kennis derzelve te danken is en ik meen daardoor eene pligt vervuld te hebben, welke ik mij heb opgelegd jegens alle vrienden der wetenschap, die mij door toezending van visschen in de gelegenheid stellen, de wetenschap met nieuwe soorten te verrijken.

Zeer merkwaardige en scherp gekenmerkte soorten zijn Mastacembelus erythrotænia, Barbus melanopterus, Barbus truncatus, Barbus kalopterus, Leuciscus uranoscopus, Engraulis crocodilus en Syngnathus boaja. Mastacembelus erythrotænia is dadelijk herkenbaar door zijne fraai karmosijnroode banden op een zwart ligchaam; Barbus melanopterus door de zwart

gevlekte vintoppen, Barbus truncatus door stompen als afgeknotten kop, Barbus kalopterus door grondelachtigen habitus en fraaije kleuren van ligchaam en vinnen, Leuciscus uranoscopus door naar boven omgebogen kop, Engraulis crocodilus door talrijke hondstanden in de onderkaak en Syngnathus boaja door fraaije kleurteekening en vorm der schilden.

Engraulis crocodilus behoort tot de soorten van Engraulis met stompe niet verlengde bovenskaaksbeenderen en gezaagden buik en is het naaste verwant aan Engraulis dentex CV.

Ik vind hier ter plaatse geschikte gelegenheid om terug te komen op eenige species van Clupeoïden, beschreven in mijne Bijdrage tot de kennis der Ichthyologische fauna van Madura. Toen ik die verhandeling, geschreven in de binnenlanden van Java in het laatste van 1848, aan de publiciteit overgaf, was ik nog niet in het bezit van het in hetzelfde jaar verschenen 21 deel der groote Histoire naturelle des poissons, zoodat mij niet bekend konden zijn de daarin bevatte beschrijvingen van de den heer Valenciennes bekende soorten van Engraulis, Coilia en Chatoessus. Evenmin was ik toen in de gelegenheid te raadplegen de werken waarin insgelijks nieuwe soorten van deze geslachten beschreven zijn, zooals J. M'Clelland's „Description of a collection of Fishes made at Chusan and Ningpo in China by Dr. G. R. Plaijfair," J. Richardson's „Report on „the Ichthyology of the Seas of China and Japan," Temminck en Schlegel's Ichthyologie der Fauna Japonica, Richardson's Ichthyology of the Voyage of H. M. Ship Sulphur en Gray's Illustrations of Indian Zoölogy. Het laatstgenoemde werk heb ik, niettegenstaande alle aangewende moeite, zelfs thans nog niet kunnen bekomen.

Hieraan is toe te schrijven, dat enkele species daar als nieuw zijn beschreven, welke in het groote vischwerk zijn bekend gemaakt, terwijl ik gedeeltelijk daarvoor andere geslachtsnamen gebezigd heb. Hoezeer geene aanspraak makende op regt van prioriteit, moet ik, ter voorkoming van verwarring in de sijnonijmie, oplettend maken op die species van mijne aangehaalde bijdrage, welke ik als synoniem beschouw met ook in

het groote vischwerk beschrevene. — Zoo komt het mij voor, dat mijne Engraulis telaroides dezelfde species is als Engraulis tenuifilis CV. en Engraulis tatij CV.; — Zoo is mijne Thrijssa macrognathos blijkbaar dezelfde soort als Engraulis setirostris CV., mijne Leptonurus chrijsostigma dezelfde als Coïlia Dussumierii CV. en mijne Anodontostoma Hasseltii dezelfde als Chatoessus chacunda CV. — Mijn geslacht Anodontostoma laat zich geheel terugbrengen tot het genus Chatoessus, zooals het door den heer Valenciennes, ongeveer gelijktijdig met mij, omschreven is.

De verzameling van den heer Wolff bevatte van de meesten der nieuwe species slechts een enkel specimen, zoodat mijne diagnosen bijna alle naar een enkel exemplaar opgemaakt zijn moeten worden. De soorten hebben echter bijna alle zulke duidelijke kenmerken, dat ik geloof, dat de waarde der beschrijvingen niet veel zal geleden hebben door de niet beschikbaarheid van meerdere exemplaren. Van alle species heb ik de lengte der tot de beschrijving gebezigde specimina, in millimetermaat uitgedrukt, onder de diagnosen bij gevoegd.

DESCRIPTIONES SPECIERUM NOVARUM DIAGNOSTICÆ.

PERCOIDEI.

Ambassis Wolffii Blkr.

Amb. corpore oblongo compresso, altitudine 3 circiter in ejus longitudine; capite $3\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; oculis diametro 3 fere in longitudine capitis; orbitis supra dentibus pluribus obsita; præoperculo limbis exteriore et inferiore denticulato; interoperculo leviter denticulato; lineis rostro-dorsali supra oculos concaviuscula, dorsali elevata convexa angulata; squamis lateribus parvis 36 p. m. in serie longitudinali; pinna dorsali profunde incisa, parte spinosa parte radiosa multo altiore, spina 2a 5 fere in longitudine corporis; pinnis anali spina 2a spinæ dorsali secundæ æquali, caudali profunde excisa lobis acutis; colore corpore pinnisque flavescente; dorsali spinosa supra nigra, dorsali radiosa, caudali et anali fusco arenatis.

B. 6. D. 1 procumbens + 7 - 1/10. P. 1/15. V. 1/5. A. 3/10. C. 17 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, Borneo austro-orientalis, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 75'''

Speciem dixi in honorem amici J. Wolff, medici militari 2æ classis.

SCIAENOIDEI.

Lobotes hexazona Blkr.

Lobot. corpore oblongo compresso, altitudine 3 fere in ejus longitudine, latitudine $2\frac{1}{2}$ circiter in ejus altitudine; capite acuto $3\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; oculis diametro 4 in longitudine capitis; linea rostro-dorsali leviter concava; rostro oculi diametro vix longiore; osse suborbitali oculi diametro humiliore; maxilla inferiore superiore vix longiore fossis 2 et poris 4 vix conspicius; præoperculo subrectangulo angulo rotundato, dentato sed dentibus spinæformibus nullis; dorso elevato rotundato; squamis lateribus 50 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsali et anali postice obtusis rotundatis, dorsali emarginata spinis 4a et 5a ceteris longioribus altitudine parti radiosæ æqualibus; pectoralibus obtusis 6 fere in longitudine corporis, ventralibus radio 1° paulo producto, anali spina 2a ceteris multo longiore, caudali integra margine posteriore convexa; colore corpore supra profunde infra dilute viridi fasciis transversis nigricantibus 6,

fascia 1a operculo-pectorali, 2a dorso-ventrali, 3a et 4a dorso-analibus, 5a et 6a caudalibus; pinnis dorsali spinosa olivacea nigro limbata, dorsali radiosa, caudali et pectoralibus viridibus, ventralibus nigris, anali violaceo-nigricante.

B. 6. D. 12/14. P. 2/18. V. 1/5. A. 3/10. C. 17 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 101'''.

NOTACANTHINI.

Mastacembelus erythrotænia Blkr.

Mastac. corpore elongato compresso, altitudine 9 circiter in ejus longitudine; capite $5\frac{1}{2}$ ad 6 in longitudine corporis; rostro $2\frac{3}{4}$ in longitudine capitis apice tentaculis 2 brevibus trilobo, parte producta rictu oris breviore; præoperculo spinis vel dentibus 4; linea laterali rectiuscula; squamis minimis non ciliatis; pinnis verticalibus unitis non distinctis; dorsali parte spinosa parte radiosa longiore, supra apicem pinnæ pectoralis incipiente; anali spina 2a magna valida; pectoralibus rotundatis; colore toto corpore nigro vittis cephalo-caudalibus 4 carmosinis, vitta secunda ad angulum oris incipiente; pinnis verticalibus nigris carmosino limbatis, pectoralibus rubris annulo irregulari nigro.

B. 6. D. 35 — 75. P. 22 vel 23, A. 3 — 71. C. 12 vel 14.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 301'''.

GOBIOIDEI.

Gobius borneënsis Blkr.

Gob. corpore subelongato compresso, altitudine 5 fere in ejus longitudine; capite obtuso convexo $4\frac{3}{4}$ in longitudine corporis fere æque alto ac longo, latitudine $1\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; linea rostro-frontali leviter concava; oculis diametro 3 in capitis longitudine, maxima parte in anteriore dimidio capitis sitis, minus diametro unico approximatis; maxillis dentibus minimis, caninis nullis; rictu oris parvo ante oculum desinente; squamis lateribus magnis 24 p. m. in serie longitudinali; appendice anali conica; pinnis dorsali 1a corpore duplo humiliore, 2a et anali subacutis, pectoralibus et ventralibus 5, caudali obtusa convexa $4\frac{1}{4}$ in longitudine corporis; colore corpore viridi, lateribus antice fusco subnebulatis; operculis et rostro fuscis; pinnis dorsali spinosa rubra margine superiore postice late nigra, dorsali radiosa rubra nigro guttata; pectoralibus, ventralibus et anali viridibus, caudali radiis viridibus membrana ad basin nigricante.

B. 4. D. 6 — 1/7. P. 14. V. 1/5. A. 1/6. C. 14 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 50'''.

Periophthalmus borneënsis Blkr.

Periophth. corpore elongato compresso, altitudine 7 fere in ejus longitudine; capite obtuso convexo 5 fere in longitudine corporis; altitudine capitis $1\frac{1}{2}$, latitudine 2 in ejus longitudine; fronte valde convexa; oculis diametro 4 in longitudine capitis, maxime protractilibus subcontiguis, palpebra inferiore magna; maxillis dentibus mediocribus conicis gracilibus acutis, caninis nullis; rictu subhorizontali ante oculum desinente; squamis lateribus 50 p. m. in serie longitudinali; pinnis dorsalibus approximatis, 1a trigona basi 7 in longitudine corporis, spina 1a corporis altitudine non multo, spina 2a corpore non altiore; pinnis dorsali 2a et anali acutis, ventralibus basi tantum unitis, pectoralibus magna parte squamosis, caudali rotundata 5 in longitudine corporis; appendice anali conica; colore corpore supra olivaceo-viridi, infra olivaceo-margaritaceo; pinnis dorsalibus nigris limbo superiore pulcherrime albo et rubro ocellatis; pectoralibus olivaceo-viridibus, anali tota nigerrima, caudali nigra guttis dilutioribus.

B. 5. D. 14 - 1/11 vel 14-1/12. P. 13. V. 1/5. A. 1/11. C. 15 et lat brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo 2 speciminum 85" ad 90"'.

SILUROIDEI.

Pangasius macronema Blkr.

Pangas. corpore elongato compresso, altitudine 5 circiter in ejus longitudine; capite obtuso $5\frac{1}{2}$ in longitudine corporis; latitudine capitis $1\frac{1}{2}$ circiter in ejus longitudine; oculis 3 circiter in longitudine capitis, diametro $1\frac{1}{4}$ vix distantibus; cirris supramaxillaribus pinnas ventrales, inframaxillaribus apicem pinnarum pectoralium fere attingentibus; maxilla inferiore subuncinata; maxilla superiore inferiore longiore et latiore; dentibus palatino-vomerinis granulatis parvis; scuto capitis cristaque interparietali glabris; linea laterali lineæ dorsali parallela; spinis dorsali et pectoralibus validis æque longis, serratis; dorsali adiposa minima oblongo-ovali quasi petiolata, analis parti posteriori opposita; caudali biloba lobis æqualibus acutis; colore corpore supra griseo-plumbeo, infra argenteo; pinnis flavis, dorsali 1a basi nigra, caudali medio et margine posteriore late nigra.

B. 10. D. 1/7. P. 1/10. V. 1/5 (omnes articulati). A. 4/26. C. 17 (9/8) et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 116"'.

CYPRINOIDEI.

Barbus melanopterus Blkr.

Barb. corpore oblongo compresso, altitudine $4\frac{1}{3}$ circiter in ejus longitu-

tudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acuto 5 fere in longitudine corporis; lineis rostro-dorsali convexa ad frontem tamen rectiuscula, dorso-caudali convexa; oculis diametro 3 in longitudine capitis, diametro 1⅓ circiter distantibus; rostro convexo longitudine oculi diametro subæquali; ore antico rictu parvo; labiis carnosis; cirris maxillaribus vix conspicuis, labialibus brevibus oculos non attingentibus; dentibus pharijngealibus triseriatis serie externa 5 uncinatis; osse scapulari trigono acuto; ventre leviter convexo; squamis lateribus 33 p. m. in serie longitudinali, 13 p. m. in serie verticali; linea laterali recta ad media latera decurrente; pinnis dorsali acuta supra emarginata, spina magna serrata 4½ circiter in longitudine corporis; pectoralibus et ventralibus acutis, ventralibus pectoralibus longioribus sed capite brevioribus, anali acuta vix emarginata, caudali profunde excisa lobis gracilibus acutis 5¾, extensa latitudine 2¼ in longitudine corporis; colore corpore supra viridescente infra argenteo; pinnis dorsali, ventralibus et anali parte basilari flavis, parte apicali profunde nigris; pectoralibus hyalinis subflavicantibus; caudali medio flava marginibus superiore leviter, posteriore late nigerrimo marginatis.

B. 3. D. 4/8. vel 4/9. P. 1/15. V. 1/9. A. 3/5 v. 3/6. C. 19 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.

Longitudo speciminis unici 103'''.

Barbus microlepis Blkr.

Barb. corpore oblongo compresso, altitudine 4 in ejus longitudine, latitudine 3 circiter in ejus altitudine; capite acuto 4 et paulo in longitudine corporis; linea rostro-dorsali supra oculos concava; oculis diametro 3½ circiter in longitudine capitis minus diametro unico distantibus; rostro acuto longitudine oculi diametro æquali; ore antico rictu mediocri; maxillis superiore valde protractili, inferiore paulo prominente; labiis gracilibus; cirris inconspicuis; dentibus pharyngealibus triseriatis, serie anteriore 5 conicis acutis; dorso elevato angulato, ventre vix convexo; osse scapulari gracili rotundato; squamis lateribus parvis 60 circiter in serie longitudinali, plus quam 20 in serie transversali; linea laterali recta ad media latera decurrente; pinnis dorsali acuta emarginata spina magna 4 et paulo in longitudine corporis dentibus magnis serrata post pinnas ventrales inserta; pectoralibus et ventralibus acutis, ventralibus pectoralibus longioribus sed capite paulo brevioribus, anali vix emarginata, caudali profunde excisa lobis acutis (partim abruptis); colore corpore supra griseo infra argenteo, cauda ad mediam basin pinnæ caudalis macula rotunda nigra; pinnis flavescentibus, membrana pinnæ dorsalis nigro arenata, caudali supra et infra fusco marginata.

B. 3. D. 4/8 vel 4/9. P. 1/15. V. 1/9. A. 3/5 vel 3/6. C. 19 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 95'''.

Barbus truncatus Blkr.

Barb. corpore oblongo compresso, altitudine 4½ circiter in ejus longitudine, latitudine 2½ in ejus altitudine; capite obtuso 5 in longitudine corporis; linea rostro-dorsali convexa angulata; oculis diametro 2½ circiter in longitudine capitis diametro unico fere distantibus; rostro truncato oculi diametro multo breviore; ore infero rictu parvo; maxilla superiore deorsum protractili; labiis gracilibus; cirris inconspicuis; dentibus pharyngealibus triseriatis longis subobtusis; dorso humili angulato; ventre vix convexo; osse scapulari trigono obtuso; squamis lateribus 33 p. m. in serie longitudinali, 11 p. m. in serie transversali; linea laterali rectiuscula ad media latera decurrente; pinnis dorsali acuta emarginata, spina magna dentibus magnis serrata 4 fere in longitudine corporis, pinnis ventralibus opposita; pectoralibus et ventralibus acutis, ventralibus pectoralibus longioribus sed capite brevioribus; anali acuta emarginata; caudali profunde excisa lobis acutis 4¼ in longitudine corporis; colore corpore supra viridescente infra argenteo; pinnis flavescentibus, dorsali supra nigro marginata.

B. 3. D. 4/8 vel 4/9. P. 1/16. V. 1/9. A. 3/5 vel 3/6. C. 19. et lat. brev.
Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo 3 speciminum 50''' ad 110'''.

Barbus kalopterus Blkr.

Barb. corpore elongato compresso, altitudine 6 fere in ejus longitudine, latitudine 1½ in ejus altitudine; capite obtuso 5 in longitudine corporis; altitudine capitis 2 fere in ejus longitudine; linea rostro-dorsali declivi leviter convexa; fronte plana; oculis diametro 3½ in longitudine capitis, diametro 1½ distantibus; rostro carnoso prominente oculi diametro longiore; ore antico rictu parvo; maxilla superiore deorsum protractili; labiis carnosis; cirris mediocribus, maxillaribus nigris oculum fere attingentibus; labialibus albis circiter æque longis oculum attingentibus; mento concavo; dentibus pharyngealibus biseriatis, serie exteriore 5 conicis acutis; dorso humili; ventre convexo; osse scapulari vix conspicuo; squamis lateribus 30 p. m. in serie longitudinali, 8 vel 9 in serie transversali; linea laterali recta; pinnis dorsali acuta supra emarginata, spina nulla sed antice radiis simplicibus flexilibus; pectoralibus et ventralibus acutis aeque longis 6½ in longitudine corporis; colore rostro et fronte et dorso violascente-nigro, infra margaritaceo-viridi, fascia oculo-caudali aurea; pinnis dorsali nigra basi antice trigono rubro et postice margine rubro; pectoralibus pulcherrime rubro-violaceis, ventralibus nigris marginibus albis, anali nigra basi et apice rufa, caudali rubra medio vitta longitudinali violascente-nigra.

B. 3. D. 3/8 vel 3/9. P 1/14. V. 1/8. A. 2/5 vel 2/6. C. 19. et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 82'''.

Leuciscus uranoscopus Blkr.

Leucisc. corpore elongato compresso, altitudine 6 fere in ejus longitudine; linea dorsali antice concava postice convexiuscula; capite acuto toto sursum flexo, 6 in longitudine corporis; oculis diametro 5 circiter in longitudine capitis; rostro acuto oculi diametro longiore, supra dorsum prominente; maxilla superiore paulo protractili; rictu oris magno subverticali; maxilla inferiore valde prominente medio uncinato, unco incisuram maxillæ superioris intrante, infra poris pluribus uniseriatis; dentibus pharyngealibus uniseriatis conicis acutis; linea rostro-ventrali valde irregulari; ventre cultrato; ossibus humeralibus deorsum prominentibus; squamis lateribus 150 p. m. in serie longitudinali; 32 p. m. in serie verticali; linea laterali concava ventri magis quam dorso approximata; pinnis dorsali acuta, corpore duplo fere humiliore parti pinnæ analis anteriori opposita; pectoralibus acutis magnis $4\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis capite multo longioribus; ventralibus acutis pectoralibus plus duplo brevioribus; anali longa, caudali profunde excisa lobis (partim abruptis); colore corpore supra griseo-argenteo infra argenteo; maculacaudali nigra ad mediam basin pinnæ caudalis; axillis nigricantibus; pinnis viridi-flavescentibus.

B. 3. D. 3/7 vel 3/8. P. 2/15. V. 1/7. A. 3/23 vel 3/24. C. 12 et lat. brev.
Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 320'''
Species Leuciscus recurviceps Richards. (Report on the Ichthyology of the Seas of China and Japan), affinis sed numeris radiorum etc. distincta.

Leuciscus dusonensis Blkr.

Leucisc. corpore elongato compresso, altitudine 6 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 in ejus altitudine; capite acuto 5 et paulo in longitudine corporis; oculis diametro 3 in longitudine capitis, diametro unico distantibus; linea rostro-frontali declivi rectiuscula; rostro acuto oculi diametro breviore; maxillis aequalibus, superiore non vel vix protractili, inferiore medio subuncinata; dentibus pharyngealibus biseriatis, serie externa 5 longis subuncinatis; lineis dorsali et ventrali convexis; osse scapulari trigono acuto; squamis lateribus 30 p. m. in serie longitudinali, 6 in serie verticali; linea laterali concava lineæ ventrali multo magis quam lineæ dorsali approximata, ad basin pinnæ caudalis desinente; pinnis dorsali acuta æque alta ac corpore, medio dorso pinnas ventrales inter et analem inserta; pectoralibus ventralibus longioribus 5 in longitudine corporis; anali brevi acuta; caudali semilunariter emarginata lobis acutis $4\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; colore corpore supra viridi infra argenteo; pinnis flavescentibus vel viridescentibus, caudali viridi margine posteriore nigricante.

B. 3. D. 1/7. P. 1/13. V. 1/8. A. 3/5 vel 3/6. C. 18 et lat. brev.
Habit. Banjermassing, in flumine, Duson vel Banjer dicto.
Longitudo speciminis unici 115'''

CLUPEOIDEI.

Engraulis crocodilus Blkr.

Engraul. corpore subelongato compresso, altitudine $5\frac{1}{2}$ fere in ejus longitudine, latitudine $3\frac{1}{2}$ fere in ejus altitudine; capite acuto $5\frac{1}{2}$ circiter in longitudine corporis; oculis totis velatis diametro $4\frac{1}{2}$ in longitudine capitis; rostro brevi vix prominente oculi diametro breviore; osse maxillari superiore postice truncato non producto dentibus majoribus acutis leviter curvatis; maxillari inferiore dentibus utroque latere magnis conicis acutis 8 vel 9, dentibus minoribus intermixtis; ossibus intermaxillaribus dentibus minoribus; lingua, ossibus vomere, palatinis et pterygoideis dentibus parvis numerosis asperis; dorso vix convexo ante pinnam rectiusculo; ventre convexo carinato, ab apertura branchiali usque ad anum dentibus 18 serrato; squamis lateribus lævibus non ciliatis 50? p. m. in serie longitudinali; axillis inguinibusque squamis elongatis; linea laterali dorso approximata post pinnam dorsalem desinente; pinnis dorsali in medio dorso sita acuta, corpore duplo fere humiliore, radio 1o radio anali 10° circiter opposita; pectoralibus latis acutis radio nullo producto, capite brevioribus; ventralibus pectoralibus triplo fere brevioribus; anali longa antice corpore duplo humiliore, longitudine $3\frac{1}{4}$ circiter in longitudine corporis; caudali profunde emarginata lobis acutis 6 fere in longitudine corporis; colore dorso antice flavescente, postice ut et lateribus ventreque flavescente-argenteo; pinnis flavescentibus, caudali margine posteriore nigra.

B. 12. D. 1 procumb. + 1/11. P. 1/13. V. 1/6. A. 3/45. C. 19 et lat. brev.

Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 176'''.

PLEURONECTOIDEI.

Plagusia melanorhijnchus Blkr.

Plagus. corpore lanceolato, latitudine $2\frac{1}{2}$ in ejus longitudine; capite 5 fere in longitudine corporis; oculis dextris, oculo inferiore postero; ore toto edentulo; maxilla superiore curvata (sed non uncinata); squamis parvis ciliatis 80 p. m. in serie longitudinali ab apertura branchiali usque ad pinnam caudalem; linea laterali utroque latere simplici recta; pinnis ventralibus 2 brevibus; pinna dorsali ante oculum superiorem desinente; colore sinistro latere albo, rostro toto nigro, dextro latere griseo-fuscescente, maculis 5 magnis nigris quarum 3 ad basin pinnæ dorsalis, 2 ad basin pinnæ analis; pinnis dextro latere griseo-fuscescentibus fusco profundiore arenatis et punctatis.

B. 6. D. 61 + C. 20 + A. 43 = D. C. A. 124. V. 3.
Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 78'''.

LOPHOBRANCHII.

Syngnathus boaja Blkr.

Syngn. corpore valde elongato, lateribus hexagono, cauda tetragono; capite $5\frac{1}{3}$ circiter in longitudine corporis; oculis postice in 3a quarta capitis parte sitis, diametro plus quam decies in longitudine capitis; rostro elongato parte cetera capitis multo longiore, lateraliter compresso, antice tumefacto, ore dentibus inconspicuis, rictu verticali; fronte spinis nullis; operculis carina longitudinali media, infra subflabelliforme striata; scutis lateribus 23, cauda 37; carinis singulis scutis spina unica; ventre carina media vix elevata non spinosa; cauda corpore (absque capite) longiore; pinnis dorsali humili paulo ante anum incipiente, pectoralibus brevibus latis rotundatis, anali parva brevissima, caudali minima; colore capite, dorso, lateribusque viridi, ventre flavescente, cauda nigricante; pinnis dorsali, pectoralibus et ventralibus dilute viridibus, caudali nigra; rostro et capite nigro maculatis; operculis infra argenteis; scutis lateribus ut et caudalibus anterioribus vittis 2 transversis coeruleis nigro leviter marginatis et supra vitta coerulea transversa unitis.

B. 2 gracillimi. D. 51. P. 25. A. 5. C. 8.
Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 370'''.

GYMNODONTA.

Tetraödon (*Arothron*) *modestus* Blkr.

Tetraöd. corpore oblongo compresso, altitudine 4 circiter in ejus longitudine, latitudine 2 in altitudine; vertice, dorso, lateribus caudaque lævibus, pectore genisque scabris; capite obtuso; lineo rostro-dorsali convexa; maxilla superiore paulo prominente; oculis paulo superis; tentaculis nasalibus 2 conicis obtusis loco narium; linea laterali inconspicua; sacco pneumatico parvo; ano ante pinnam dorsalem sito; pinnis dorsali et anali obtusis angulatis angulis rotundatis, pectoralibus emarginatis, caudali truncata vel leviter emarginata 5 in longitudine corporis; colore corpore supra viridi infra argenteo, pinnis hyalino-viridescente.

D. 5/20. P. 2/12. A. 3/20. C. 9 vel 11 et lat. brev.
Habit. Banjermassing, in fluviis.
Longitudo speciminis unici 60'''.

Scripsi Bataviæ Calendis Martii MDCCCL.